



EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 1^{er} octobre 1954

Classe 15/

Demande déposée: 3 septembre 1953, 17^h 4. — Brevet enregistré: 31 mai 1954.

BREVET PRINCIPAL

Romano Colla, Genève (Suisse).

Machine à café.

On connaît déjà des machines à café pour faire du café express, comportant un cylindre vertical muni d'un piston pour presser de l'eau chaude à travers de la poudre de café se trouvant dans un récipient à l'extrémité inférieure du cylindre. Les machines de ce type se trouvant sur le marché sont d'un prix de fabrication relativement élevé. Les organes essentiels de ces machines, tels que pistons et cylindres, doivent être soigneusement usinés pour présenter le moins de jeu possible. En outre, ces machines nécessitent des dispositifs d'actionnement, du piston relativement compliqués.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et a pour objet une machine à café comportant un cylindre vertical muni d'un piston et communiquant à son extrémité inférieure avec un récipient destiné à contenir de la poudre de café, ledit piston étant muni d'une tige d'actionnement permettant de le déplacer dans le cylindre en vue de chasser de l'eau à travers ledit récipient. Cette machine à café est caractérisée en ce que le piston est muni de moyens d'étanchéité commandables à volonté depuis l'extérieur du cylindre.

D'ordinaire, le piston et les moyens d'étanchéité sont actionnés à la main depuis l'extérieur du cylindre.

La figure unique du dessin annexé représente, à titre d'exemple et en coupe verticale, une forme d'exécution de la machine à café selon l'invention:

La machine à café constituant cette forme d'exécution comporte un cylindre vertical 1 fixé en porte-à-faux aux extrémités de deux pieds 2 solidaires d'un socle 3. A l'extrémité inférieure du cylindre 1 est vissé un récipient 4 en forme de cuvette, destiné à contenir de la poudre de café disposée sur une grille 5. Une deuxième grille pourrait être disposée au-dessus de la première, la poudre de café étant alors placée entre les deux grilles. Le récipient 4 est muni à sa partie inférieure d'un raccord tubulaire 6 à deux orifices de sortie permettant de remplir une ou deux tasses de café.

A l'intérieur du cylindre est monté un piston comprenant deux plaques métalliques 7 en forme de disques circulaires, ayant un diamètre quelque peu inférieur à celui du cylindre 1 et un disque d'étanchéité 8 en matière élastique telle que caoutchouc, cuir, etc., entre ces deux plaques. La tige 9 du piston porte à son extrémité inférieure une vis 10 fixant les deux plaques 7 et le disque d'étanchéité 8 à ladite tige. Un bouton 11 est fixé à l'autre extrémité de la tige 9 en dehors du cylindre et sert à la commande à main à volonté du piston et de la vis 10 servant à serrer plus ou moins le disque d'étanchéité 8 entre les deux plaques 7 pour dilater et contracter ce disque à volonté et pour assurer de cette façon une étanchéité plus ou moins effective entre le disque 8 et la paroi intérieure du cylindre 1. La tige 9 traverse un couvercle 12 reposant librement sur le cylin-

BEST AVAILABLE COPY

dre 1. Ce couvercle 12 constitue un moyen de guidage de la tige de piston dans son mouvement vertical.

Pour utiliser la machine décrite, on opère de la façon suivante:

L'ensemble comportant le piston avec sa tige 9, le bouton 11 et le couvercle 12 est retiré du cylindre 1. Le récipient 4 est dévissé de l'extrémité inférieure du cylindre 1. Après avoir disposé et tassé la quantité nécessaire de poudre de café sur la grille 5, le récipient 4 est revissé sur ladite extrémité du cylindre 1. De l'eau bouillante est alors versée dans le cylindre au-dessus de la poudre de café et le piston est introduit dans l'extrémité supérieure de ce cylindre, la vis 10 étant en ce moment desserrée et, par conséquent, le disque d'étanchéité 8 étant rétracté. Après avoir adapté le couvercle 12 sur l'embouchure du cylindre, le bouton 11 est tourné de manière à visser davantage la tige 9 sur la vis 10. Le disque élastique 8 est alors écrasé entre les plaques 7 de façon à venir s'appliquer fermement contre la paroi intérieure du cylindre 1 et réaliser ainsi une étanchéité absolue. Le bouton 11 est ensuite pressé vers le bas pour chasser l'eau chaude à travers la poudre de café, le café sortant par les orifices du raccord tubulaire 6. Quand toute l'eau est chassée à travers la poudre de café, la vis 10 est desserrée en tournant le bouton 11, de sorte que le piston peut être retiré du cylindre sans difficulté, puisque le jeu entre le cylindre 1 et le disque d'étanchéité est devenu plus grand, par contraction élastique de ce dernier.

Dans une variante, un ressort peut être monté à l'intérieur de la tige de piston pour écraser continuellement le disque d'étanchéité 8 entre les deux plaques 7, la tige comportant à l'extrémité opposée du piston des moyens de commande à main pour libérer les deux plaques 7 de l'action du ressort. Au lieu du bouton sphérique 11, on peut prévoir des autres moyens de commande à main, tels qu'une manette, etc.

La machine à café décrite présente l'avantage d'être simple et bon marché pour l'utilisation dans le ménage; elle permet de préparer en très peu de temps des quantités relativement petites de café express. Les moyens d'étanchéité commandables de la machine décrite permettent de régler le jeu entre le piston et la paroi intérieure du cylindre, sans que le piston et le cylindre soient usinés avec précision.

REVENDICATION:

Machine à café comportant un cylindre vertical muni d'un piston et communiquant à son extrémité inférieure avec un récipient destiné à contenir de la poudre de café, ledit piston étant muni d'une tige d'actionnement permettant de le déplacer dans le cylindre en vue de chasser de l'eau à travers ledit récipient, caractérisée en ce que ledit piston est muni de moyens d'étanchéité commandables à volonté depuis l'extérieur du cylindre.

SOUS-REVENDICATIONS:

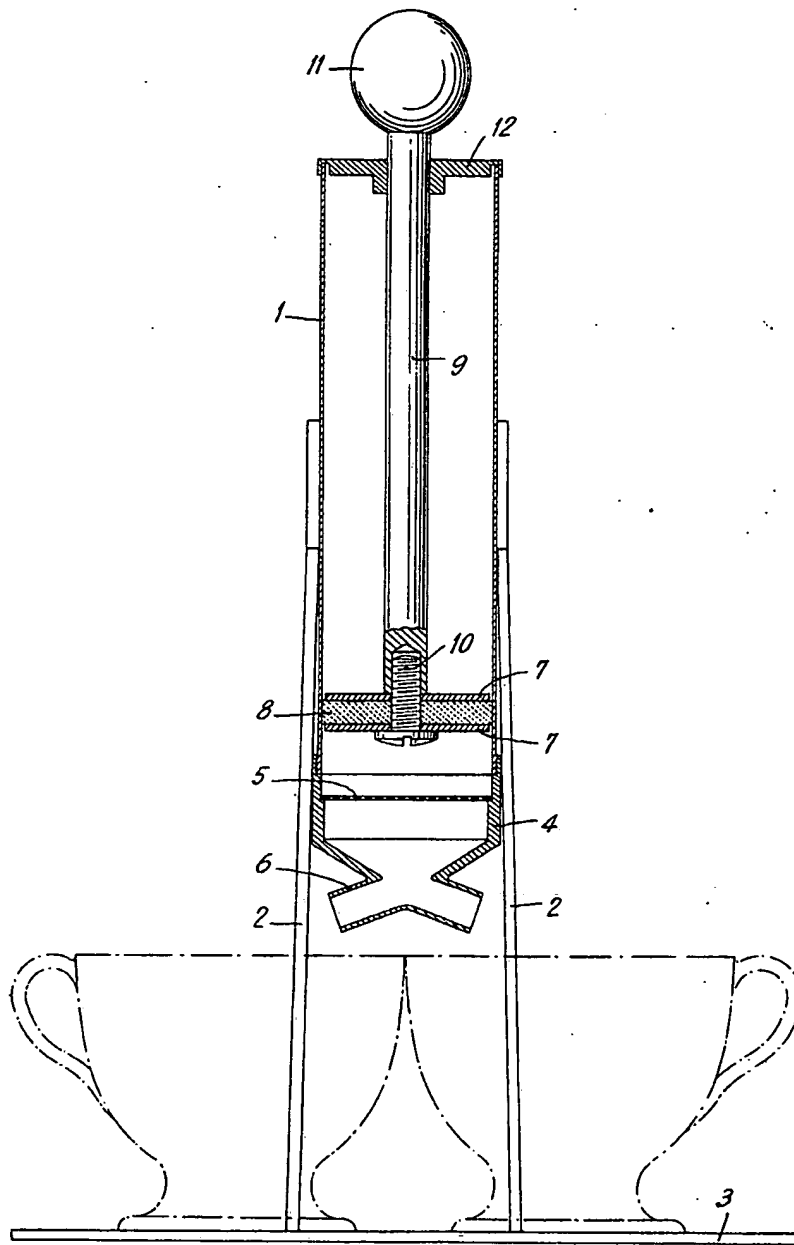
1. Machine à café selon la revendication, caractérisée en ce que ledit piston consiste en deux plaques circulaires de diamètre légèrement inférieur à celui du cylindre, un disque d'étanchéité en matière élastique étant disposé entre les deux plaques.

2. Machine à café selon la revendication et la sous-revendication 1, caractérisée en ce que ladite tige comporte, à son extrémité portant le piston, une vis permettant de serrer le disque d'étanchéité entre les deux plaques en tournant la tige par actionnement depuis l'extérieur du cylindre.

3. Machine à café selon la revendication et la sous-revendication 1, caractérisée en ce qu'un ressort est disposé dans la tige pour presser le disque d'étanchéité continuellement entre les deux plaques, et en ce que, à l'extrémité opposée du piston, des moyens sont prévus sur la tige pour libérer les deux plaques de l'action du ressort.

Romano Colla.

Mandataires: Dériaz, Kirker & Cie., Genève.



BEST AVAILABLE COPY